

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-110228

⑤Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成4年(1992)4月10日

B 60 J 10/08

B 60 R 13/06

8013-3D

8307-3D

B 60 J 5/04

C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭発明の名称 ウェザーストリップの取付構造

⑮特 願 平2-231210

⑯出 願 平2(1990)8月31日

⑰発 明 者 高 宮 武 臣 千葉県千葉市長沼町330番地 鬼怒川ゴム工業株式会社内

⑱出 願 人 鬼怒川ゴム工業株式会 千葉県千葉市長沼町330番地  
社

⑲代 理 人 弁理士 志賀 富士弥 外3名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ウェザーストリップの取付構造

## 2. 特許請求の範囲

(1) ドアシール部とグラスラン部が一体に形成されたウェザーストリップをドアサッシュに取付ける取付構造において、前記ドアサッシュの車内側に、先端部に幅広断面の係止部を備えたフランジを延設する一方で、前記ウェザーストリップに該係止部が嵌合可能な係止溝を設け、ドアサッシュの車内側から前記係止部と係止溝を嵌合させたことを特徴とするウェザーストリップの取付構造。

## 3. 発明の詳細な説明

## 産業上の利用分野

本発明は、自動車のウェザーストリップをドアサッシュに取付ける取付構造に関する。

## 従来の技術

自動車のドアサッシュ部分に装着されるウェザーストリップとして車体ドア開口部に密接するドアシール部と、ドアウィンドウガラスに密接する

グラスラン部とが一体に形成されたものがある。

この種のウェザーストリップの従来の取付構造としては、例えば、実開昭62-95928号公報に示されるようなものがある。

このウェザーストリップの取付構造を第7、8図によって簡単に説明すると、ドアサッシュ1には車外側にフラット状のフランジ2が延設され、ウェザーストリップ3には、ドアシール部4とグラスラン部5とが一体に形成されると共にドアシール部4とグラスラン部5の中間位置に係止溝6が形成されており、このようなドアサッシュ1とウェザーストリップ3の構成においてドアサッシュ1のフランジ2に車外側からウェザーストリップ3の係止溝6部分を圧入してある。尚、係止溝6の互いに対向する内壁には、フラット形状のフランジ2を挾持するための複数の挾持片7が形成され、これによってドアサッシュ1とウェザーストリップ3が強固に固定されるようになっている。また、同図中、8は、車体ドア開口部を構成するルーフサイドパネルを示し、9は、ドアウィンド

ウガラスを示す。

発明が解決しようとする課題

しかし、上記従来のウエザーストリップの取付構造は、フラット形状のドアサッシェ1のフランジ2にウエザーストリップ3の係止溝6部分を圧入しただけのものであるため、取付け作業は容易に行えるものの、ドアの繰り返しの開閉によってウエザーストリップ3が車外側にずれ、これによってシール不良やドアウィンドウガラス9の昇降不良を招くという不具合がある。

そこで本発明は、ドアサッシェに対してウエザーストリップを容易に、かつ、強固に取付けることが出来るウエザーストリップの取付構造を提供せんとするものである。

課題を解決するための手段

本発明は上述した課題を解決するための手段として、ドアシール部とガラスラン部が一体に形成されたウエザーストリップをドアサッシェに取付ける取付構造において、前記ドアサッシェの車内側に、先端部に幅広断面の係止部を備えたフラン

ジ14が車内方向(図中矢印I方向)に向かって延出形成されている。

15は、ドアシール部16とガラスラン部17を備えたウエザーストリップであり、このウエザーストリップ15は、ドアシール部16だけがスポンジゴムによって形成され、それ以外の部分が硬質ゴムによって形成されている。ドアシール部16は、ドア開口部を構成するルーフサイドパネル18に密接するドアシールリップアウト19とドアシールリップインナ20とから成り、ガラスラン部17は、上記ドアシール部16に接続するガラスラン基部21と、ガラスラン基部21からL字状、及び、逆L字状に延出し、その各先端部がドアウィンドウガラス22の車内側と車外側の周縁部に夫々密接するガラスシールリップインナ23とガラスシールリップアウト24とから成る。ガラスシールリップインナ23の折曲部は、ガラスシールリップアウト24のものよりも大きく形成され、ドアウィンドウガラス22の周縁部を車内側からより強力に支持出来るようになっている。

ジを延設する一方で、前記ウエザーストリップに該係止部が嵌合可能な係止溝を設け、ドアサッシェの車内側から前記係止部と係止溝を嵌合させるようにした。

作用

ドアサッシェにウエザーストリップを取付ける場合、ドアサッシェのフランジの先端に車内側からウエザーストリップの係止溝部分を押し付けることにより、係止部と係止溝を嵌合させる。一旦ウエザーストリップがドアサッシェに取付けられると、幅広の係止部が係止溝に嵌合されて抜けなくなる。

実施例

以下、本発明の一実施例を第1～3図に基づいて説明する。

第1～3図は第7図のⅥ～Ⅷ部分に対応する断面図であり、同図において、10は、アウトパネル11とインナーパネル12が接合されて成るドアサッシェである。インナーパネル12には、先端部に矢じり状断面形状の係止部13を備えた

25は、ウエザーストリップ15の車外側側面のほぼ中央に形成された係止溝であり、この係止溝25の最深部は前記係止部13が嵌合可能な形状、即ち、係止部13と同じ矢じり断面形状となっている。さらに、係止溝25の最深部にはドアウィンドウガラス22方向に延びる横溝26が連設され、係止溝25部分をドアサッシェ10のフランジ14に押し付けた際に、係止溝25が容易に開いて幅広断面形状の(矢じり断面形状の)係止部13が係止溝25に嵌入されるようになっている。

27は、係止溝25の開口部近傍から横溝26にかけてを取り囲むようにウエザーストリップ15に埋設された芯金であり、ウエザーストリップ15の剛性、特に係止溝25の回りの剛性がこの芯金27で保たれるようになっている。また、28a、28bは、芯金27の横溝26を取り囲む位置に形成された貫通孔であり、29は、貫通孔28a、28bに螺合することによって横溝26の変形を規制するビスである。

30は、ウエザーストリップ15の車内側裝飾壁であり、この車内側裝飾壁30はガラスシールリップインナ23の折曲部から車内方向に延出して形成され、この折曲部を中心にして自由に弾性変形出来るようになっている。また、車内側裝飾壁30は、外表面が所定の曲面形状に形成され、その先端部には鉤状の突起31が形成されている。これに対してグラスラン基部21の車内側壁部には突起31と係合可能な鉤状の突起32が形成されており、車内側裝飾壁30は、これらの鉤状の突起31、32の係合を解除し、また、係合させることにより、前記ガラスシールリップインナ23の折曲部を中心として自由に開閉出来るようになっている。また、車内側裝飾壁30の内側にはノッチ部33が設けられ、このノッチ部33に、前記芯金27に螺合すべくビス29の頭部が収容されるようになっている。さらに、車内側裝飾壁30からガラスシールリップインナ23にかけての外表面には所定色の塗装が施されている。

尚、図中34は、ルーフサイドパネル18のフ

ランジ部分に装着されたウエルト、34aはこのウエルト34のリップ部を示し、35は成形天井を示すものとする。

このような構成において、ウエザーストリップ15をドアサッシュ10に取付ける場合には、まず、第2図に示すようにドアサッシュ10の車内側（図中矢印I側）から、そのフランジ14の先端に対してウエザーストリップ15の係止溝25部分を押し付け、フランジ14の先端の矢じり断面形状の係止部13に係止溝25の最深部に嵌合させる。この際、係止溝25の最深部には横溝26が連設されているため、係止溝26は比較的容易に開口する。

次に、第3図に示すように、突起31と32の係合を解除して車内側裝飾壁30を開き、この状態においてノッチ部33から芯金27の貫通孔28a、28bにビス29を螺合する。こうして芯金27にビス29を螺合すると、横溝26の開きが規制されることとなるため、ドアサッシュ10の係止部13とウエザーストリップ15の係止溝

25は強固に嵌合されて抜けなくなる。

そして、最後に再び突起31、32に係合させて車内側裝飾壁30を閉じ、ドアサッシュ10に対するウエザーストリップ15の取付けを完了する。

また、車内側裝飾壁30からガラスシールリップインナ23の外表面にかけて（第3図中Bで示す領域）を所定色に塗装する場合には、第3図に示すように車内側裝飾壁30をガラスシールリップインナ23の折曲部を中心を開いてガラスシールリップインナ23と車内側裝飾壁30の先端周域をマスキングし、この状態において塗装を行う。このように車内側裝飾壁30は開いた状態でマスキングを行うことが出来るため、このマスキングの作業自体が容易になることは勿論のこと、塗装部と非塗装部の境界線Aを美しく（正確に）だせるようになる。

尚、本発明の実施例は以上で説明したものばかりでなく、例えば、ドアサッシュ10のフランジ14に設ける係止部13は、第1、2図に示す矢

じり断面形状のものに限らず、幅広断面のものであれば第4、5、6図に示すような種々の形状のものを採用することが可能である。

#### 発明の効果

以上のように本発明は、ドアサッシュの車内側に、先端部に幅広断面の係止部を備えたフランジを延設する一方で、ドアシール部とグラスラン部が一体に形成されたウエザーストリップに、このフランジの係止部が嵌合可能な係止溝を設け、ドアサッシュの車内側から前記係止部と係止溝を嵌合させるようにしたため、ドアサッシュに対するウエザーストリップの取付け作業を容易に行えるうえ、一旦取付けた後にはドアを繰り返し開閉してもウエザーストリップの車外側へのずれが起らなくなる。また、ドアサッシュの車内側をウエザーストリップが被うこととなるため、車内側壁面の意匠上の自由度も高まる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1、2、3図は第7図のⅦ-Ⅶ部分に対応する本発明の一実施例の断面図、第4、5、6図は

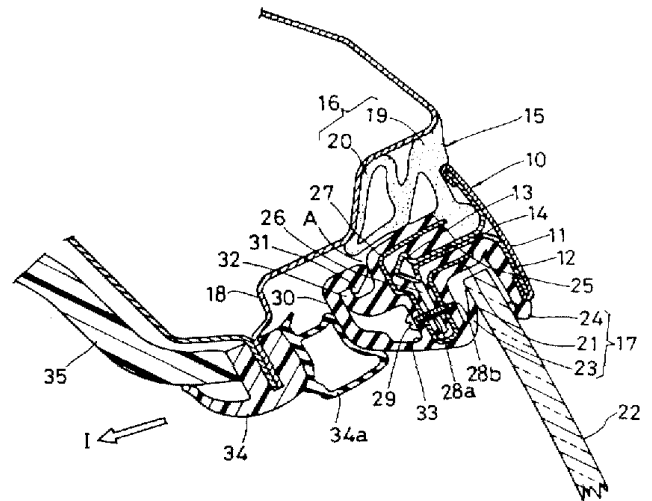
第1図

夫々異なる本発明の他の実施例を示す断面図、第7図は車体のドア部分を示す側面図、第8図は第7図のⅦ-Ⅶ部分に対応する従来の技術の断面図である。

10…ドアサッシュ、13…係止部、14…フランジ、15…ウエザーストリップ、16…ドアシール部、17…グラスラン部、25…係止溝。

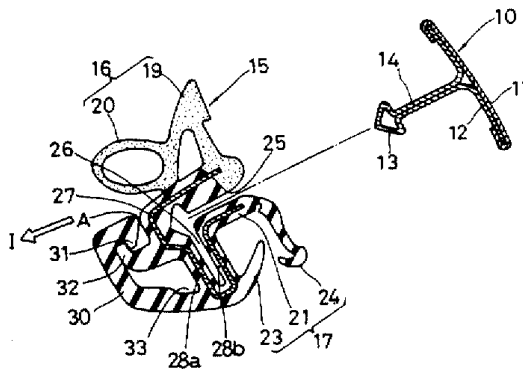
代理人 志賀富士弥

外3名

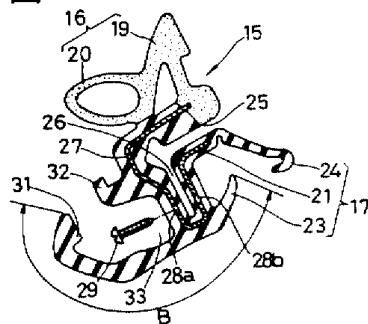


10…ドアサッシュ  
13…係止部  
14…フランジ  
15…ウエザーストリップ  
16…ドアシール部  
17…グラスラン部  
25…係止溝

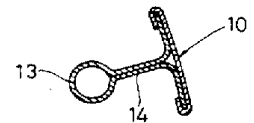
第2図



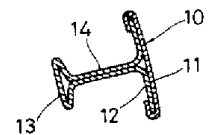
第3図



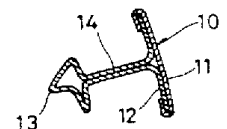
第4図



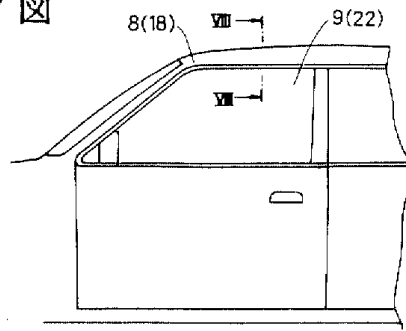
第5図



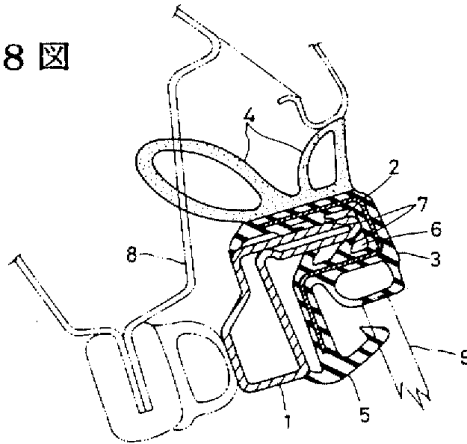
第6図



第 7 図



第 8 図



**PAT-NO:** JP404110228A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 04110228 A  
**TITLE:** WEATHER STRIP FITTING  
STRUCTURE  
**PUBN-DATE:** April 10, 1992

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
TAKAMIYA, TAKEOMI	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
KINUGAWA RUBBER IND CO LTD	N/A

**APPL-NO:** JP02231210  
**APPL-DATE:** August 31, 1990

**INT-CL (IPC):** B60J010/08 , B60R013/06

**US-CL-CURRENT:** 296/146.9

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To fit a weather strip to a door sash easily and securely by providing an extended flange equipped with an engagingly-locking part of wide section on the door sash, providing an engagingly-locking groove to a weather strip, and fitting the locked part in locking groove from the room side of the door sash.

CONSTITUTION: A flange 14 equipped with an engagingly-locked part 13 of the section of arrowhead shape at its tip is formed on the inner panel 12 of a door sash 10 in an extended manner toward the inside of the room (in the direction of the arrow 1). The deepest part of an engagingly-locking groove 25 formed approximately in the middle of the side face of a weather strip 15 outside of the room is formed in an arrowhead section shape in which the locked part 13 can be fitted. A transverse groove 26 extending in the direction of a door window glass 22 is provided in parallel on the deepest part of the locking groove 25, allowing the locked part 13 of wide section form to be fitted in the locking groove part 25 which is opened easily when it is pushingly pressed against the flange 14 of the door sash 10. This configuration facilitates the fitting work of the weather strip to the door sash, thereby eliminating any shift of the weather strip outside the room.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio